

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sistem Informasi Geografi (SIG)	4
2.2 SIG Daring	6
2.3 <i>Bootleaf</i>	8
2.3.1 <i>Leaflet</i>	10
2.3.2 <i>Bootstrap</i>	10
2.4 <i>Web Design</i>	11
2.4.1 <i>JavaScript</i>	12
2.4.2 Cascading Style Sheets (CSS)	12
2.4.3 <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	13
2.5 <i>Web Server</i>	14
2.5.1 <i>GeoServer</i>	14
2.6 Tanah Kas Desa	19
2.7 Penelitian Sebelumnya	20
BAB III METODE PENELITIAN	25

3.1 Lokasi Penelitian	25
3.2 Alat dan Bahan	29
3.2.1 Alat	29
3.2.2 Bahan	29
3.3 Sumber Data	30
3.4 Tahapan Penelitian	30
3.4.1 Tahapan Persiapan dan Pengumpulan Data	31
3.4.2 Tahapan Pengolahan Data	34
3.4.3 Tahapan Pembuatan Desain <i>Web</i>	38
3.4.4 Tahapan Pembuatan SIG Daring	39
3.5 Uji <i>Usability</i>	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Data Tanah Kas Desa di Kecamatan Bantul	47
4.2 Tampilan Basis Data Tanah Kas Desa pada <i>GeoServer</i>	53
4.3 Tampilan Peta Tanah Kas Desa pada <i>Bootleaf</i>	56
4.4 Uji <i>Usability</i>	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen SIG	5
Gambar 2.2 Arsitektur Sistem SIG Daring	8
Gambar 2.3 Tampilan Awal <i>GitHub Bootleaf</i>	9
Gambar 2.4 Struktur Penulisan <i>JavaScript</i>	12
Gambar 2.5 Struktur Penulisan HTML	13
Gambar 2.6 Struktur <i>Web Server</i>	14
Gambar 2.7 Tampilan Awal <i>GeoServer</i>	15
Gambar 2.8 Tampilan <i>Workspace</i> dalam <i>GeoServer</i>	15
Gambar 2.9 Tampilan <i>Store</i> dalam <i>GeoServer</i>	16
Gambar 2.10 Tampilan <i>Layers</i> pada <i>GeoServer</i>	16
Gambar 2.11 Tampilan <i>Edit Layer</i> pada <i>GeoServer</i>	17
Gambar 2.12 Format Data WMS	18
Gambar 2.13 Format Data WFS	19
Gambar 3.1 Peta Administrasi Kecamatan Bantul	26
Gambar 3.2 Atribut Data Tanah Kas Desa	30
Gambar 3.3 <i>Field Properties</i> Fungsi (Kiri) dan Pengguna (Kanan)	31
Gambar 3.4 <i>Field Properties</i> Desa (Kiri) dan Dukuh (Kanan)	31
Gambar 3.5 <i>Field Properties</i> Luas_Ha (Kiri) dan Persil (Kanan)	32
Gambar 3.6 Proses Instalasi <i>GeoServer</i>	33
Gambar 3.7 Format Data dalam <i>GeoServer</i>	33
Gambar 3.8 Pembuatan <i>Workspace</i> Baru	34
Gambar 3.9 Penambahan Data ke <i>Store</i>	34
Gambar 3.10 Tampilan <i>Layer Preview</i>	35
Gambar 3.11 Tampilan Data dengan Format WMS	35
Gambar 3.12 <i>Web Server</i> yang digunakan	36
Gambar 3.13 Desain SIG Daring Tanah Kas Desa	37
Gambar 3.14 Penulisan Bahasa Pemrograman Akses Data	38
Gambar 3.15 Penulisan Bahasa Pemrograman Tampilan <i>Layer</i> Vektor	39
Gambar 3.16 Penulisan Bahasa Pemrograman Tampilan <i>Layer</i> Peta	40
Gambar 3.17 Penulisan Bahasa Pemrograman <i>Query</i>	40

Gambar 3.18 Penulisan Bahasa Pemrograman Identifikasi Objek	41
Gambar 3.19 Penulisan Bahasa Pemrograman Pendeskripsian Kolom	41
Gambar 3.20 Penulisan Bahasa Pemrograman Tampilan <i>Bookmark</i>	42
Gambar 3.21 Diagram Alir Penelitian	44
Gambar 4.1 Atribut Data Tanahk Kas Desa Bantul	45
Gambar 4.2 Atribut Data Tanahk Kas Desa Palbapang	46
Gambar 4.3 Atribut Data Tanahk Kas Desa Ringinharjo	47
Gambar 4.4 Atribut Data Tanahk Kas Desa Sabdodadi	48
Gambar 4.5 Atribut Data Tanahk Kas Desa Trirenggo	49
Gambar 4.6 Tampilan Batas Administrasi Kecamatan	50
Gambar 4.7 Tampilan Batas Administrasi Desa	51
Gambar 4.8 Tampilan <i>Layer Preview</i> Tanah Desa pada <i>GeoServer</i>	52
Gambar 4.9 Tampilan Basis Data Tanah Desa pada <i>GeoServer</i>	53
Gambar 4.10 Tampilan Judul SIG Daring	55
Gambar 4.11 Tampilan Fitur Tentang	56
Gambar 4.12 Penulisan Bahasa Pemrograman Fitur Tentang	57
Gambar 4.13 Penulisan Bahasa Pemrograman <i>Level Zoom</i>	57
Gambar 4.14 Tampilan Fitur <i>Search</i>	58
Gambar 4.15 Tampilan Fitur <i>Bookmark</i>	59
Gambar 4.16 Perubahan Bahasa Pemrograman <i>Bookmark</i>	59
Gambar 4.17 Tampilan <i>Bookmark</i> Baru	60
Gambar 4.18 Tampilan Identifikasi Objek	61
Gambar 4.19 <i>Query</i> Berdasarkan Data Penggunaan Lahan	62
Gambar 4.20 <i>Query</i> Berdasarkan Data Persil	63
Gambar 4.21 Tanah Kas Desa dengan Peta Dasar <i>Satellite</i>	64
Gambar 4.22 Tanah Kas Desa dengan Peta Dasar Jalan	64
Gambar 4.23 Tanah Kas Desa dengan Peta Dasar <i>OpenStreetMap</i>	65
Gambar 4.24 Tampilan Responden Uji <i>Usability</i>	67
Gambar 4.25 Tampilan Penilaian Responden Terhadap <i>Web</i>	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Implementasi Prinsip SIG dengan <i>Web</i>	8
Tabel 2.2 Perbedaan Penelitian Sebelumnya dengan Penelitian ini	23
Tabel 3.1 Data dan Sumber Data Penelitian	28
Tabel 3.2 Kuesioner Penilaian SIG Daring	43
Tabel 4.1 Fitur pada Tampilan <i>Web</i> Tanah Kas Desa	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Langkah Penyusunan Basis Data pada GeoServer	75
Lampiran 2. Langkah Penyajian Data pada <i>Bootleaf</i>	80